

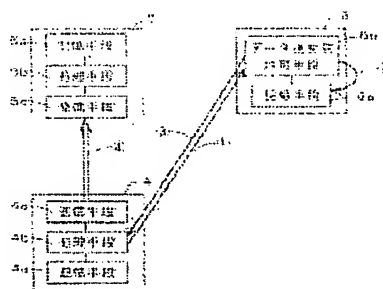
INFORMATION PROCESSING SYSTEM**Publication number:** JP2004038712 (A)**Publication date:** 2004-02-05**Inventor(s):** TAKAI KAZUYA; TSUTSUI MASAHIRO; GOTO SATORU**Applicant(s):** SUN CORP**Classification:**

- international: G06Q50/00; G06F1/00; G06F15/00; G06F21/22; G06Q10/00; G06Q50/00;
G06F1/00; G06F15/00; G06F21/22; G06Q10/00; (IPC1-7): G06F1/00; G06F15/00;
G06F17/60

- European:

Application number: JP20020196846 20020705**Priority number(s):** JP20020196846 20020705**Abstract of JP 2004038712 (A)**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information processing system which makes an information processing program to be downloaded to a user side, manages the user's using state and limits its use while allowing the user to freely use the information processing program without worrying about data leakage. ; **SOLUTION:** This information processing system is provided with a terminal 4 that stores store data, an integrating computer 5 for processing the store data of the terminal and a program use management computer 6 for managing the user of the program. The program use management computer 6 is provided with at least one function between a function for receiving a request from the outside of the program use management computer and a function for determining whether to satisfy a preset condition, and a function for transmitting data to the integrating computer 5 from the terminal when the computer receives the request or when the condition is determined to be satisfied. ; **COPYRIGHT:** (C) 2004,JPO



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-38712

(P2004-38712A)

(43) 公開日 平成16年2月5日(2004.2.5)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 1/00
G06F 15/00
G06F 17/60

F I

G06F 9/06 660C
G06F 15/00 310A
G06F 17/60 118
G06F 17/60 512

テーマコード(参考)

5B076
5B085

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願2002-196846 (P2002-196846)

(22) 出願日

平成14年7月5日(2002.7.5)

(71) 出願人 000106690

サン電子株式会社

愛知県江南市古知野町朝日250番地

(74) 代理人 100076163

弁理士 嶋 宣之

(72) 発明者 高井 和也

愛知県江南市古知野町朝日250 サン電子株式会社内

(72) 発明者 筒井 正浩

愛知県江南市古知野町朝日250 サン電子株式会社内

(72) 発明者 後藤 寛

愛知県江南市古知野町朝日250 サン電子株式会社内

Fターム(参考) 5B076 AB10 AB20 BB06 FB03

最終頁に続く

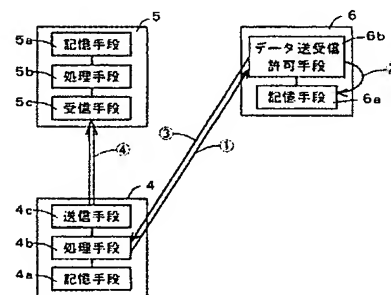
(54) 【発明の名称】 情報処理システム

(57) 【要約】

【課題】 情報処理プログラムを利用者側にダウンロードさせて、データの漏洩の心配なく自由に利用させながら、利用状況を管理したり、利用制限をしたりできる情報処理システムを提供することである。

【解決手段】 店舗データを記憶した端末4と、この端末4の店舗データを処理する統括コンピュータ5と、プログラムの利用を管理するプログラム利用管理コンピュータ6とを備え、上記プログラム利用管理コンピュータ6は、このプログラム利用管理コンピュータ外部からの要求を受信する機能およびあらかじめ設定された条件を満たしているかどうかを判定する機能のうち少なくとも一方の機能と、このコンピュータが上記要求を受信したときあるいは上記条件を満たしたと判定したときに、上記端末から統括コンピュータ5へのデータ送信を可能にする機能とを備えた。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項1】

店舗データを記憶した端末と、この端末の店舗データを処理する統括コンピュータと、プログラムの利用を管理するプログラム利用管理コンピュータとを備え、上記プログラム利用管理コンピュータは、このプログラム利用管理コンピュータ外部からの要求を受信する機能およびあらかじめ設定された条件を満たしているかどうかを判定する機能のうち少なくとも一方の機能と、このコンピュータが上記要求を受信したときあるいは上記条件を満たしたと判定したときに、上記端末から統括コンピュータへのデータ送信を可能にする機能とを備えた情報処理システム。

【請求項2】

プログラム利用管理コンピュータは、端末の送信禁止状態を解除することによって端末から統括コンピュータへのデータ送信を可能にする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項3】

プログラム利用管理コンピュータは、統括コンピュータの受信禁止状態を解除することによって端末から統括コンピュータへのデータ送信を可能にする請求項1または2に記載の情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、例えば、チェーン店などの店舗情報を本部が処理する情報処理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

例えば、複数店舗をチェーン展開しているチェーン店本部が、各店舗の売り上げなどの店舗情報を、一括管理するシステムとして、次のようなシステムがあった。

図5のように、複数の店舗側のコンピュータ1をそれぞれインターネットなどの通信手段Iを介して本部コンピュータ2に接続している。各店舗のコンピュータ1は、自店のデータを集計して、その結果を毎日、本部コンピュータ2へ送信する。本部コンピュータは、受信したデータを店舗別に記憶したり、加工したりする。そして、この本部コンピュータ2で加工されたデータは、各店舗コンピュータ1からも見るようにしている。

【0003】

一方、本部コンピュータ2側では、各店舗のデータを様々な角度から解析してみたいという要望がある。そのためには、様々な種類の解析プログラムが必要になるが、全てのプログラムを準備しておくことは、チェーン店本部にとって、コスト的に考えて非常に負担が大きい。そこで、必要なプログラムを必要なときにだけ利用できるようにするために、本部コンピュータとは別のASP(application service provider)センター3に設定されている特定のプログラムを必要なときだけ、利用して、店舗データを集計したり解析したりするシステムがある。つまり、ASPセンター3は、本部コンピュータ2に対して、解析プログラムを貸し出すサービスを行っていることになる。なお、上記ASPセンター3は、通信手段Iを介して、本部コンピュータ2からアクセス可能にしている。

【0004】

このようなシステムでは、上記本部コンピュータ2側で、ASPセンター3に用意されているプログラムでの処理が必要となったときに、ASPセンター3にアクセスして、そのプログラムを利用し、本部コンピュータ2のデータを処理するようにしている。具体的には、本部コンピュータ2が、全てのデータをASPセンター3へ預けて、特定の処理結果を返してもらう方法と、本部コンピュータ2側から、ASPセンターのプログラムを動かしながら必要なデータを処理する方法とがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上記のようなASPセンター3のプログラムを利用する方法では、本部コンピュータ2に記憶されている店舗データの全部または一部が、少なくともデータ処理中には、ASPセンター3側へ送られることになる。このように、本部側のデータが、ASPセンター3へ移動するとにより、ASPセンター3から、データが漏洩する危険性がある。そこで、営業結果など、自社のノウハウが含まれたデータをASPセンター3に預けたくない場合には、上記のようなシステムを利用することができなかった。

【0006】

一方、ASPセンター3から必要なプログラムを本部コンピュータ2にダウンロードして、全てのデータを本部コンピュータ2に集めるとともに、そこで上記プログラムを利用して自由にデータ処理を行うようにすれば、データの漏洩の心配はない。ところが、この方法では、一旦プログラムをダウンロードしてしまえば、本部コンピュータ2が自由にそのプログラムを利用できる。プログラム提供者側であるASPセンター3側では、本部コンピュータ2へ提供したプログラムがどれだけ利用されたのかを管理することができない。したがって、利用量に応じた課金をするとはできない。また、固定料金で使用期間を限定することもできない。例えば、利用者が契約に違反した場合でも、その利用を制限することができないという問題があった。

【0007】

この発明の目的は、情報処理プログラムを利用者側にダウンロードさせて、データの漏洩の心配なく自由に利用させながら、利用状況を管理したり、利用制限をしたりできる情報処理システムを提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

第1の発明は、店舗データを記憶した端末と、この端末の店舗データを処理する統括コンピュータと、プログラムの利用を管理するプログラム利用管理コンピュータとを備え、上記プログラム利用管理コンピュータは、このプログラム利用管理コンピュータ外部からの要求を受信する機能およびあらかじめ設定された条件を満たしているかどうかを判定する機能のうち少なくとも一方の機能と、このコンピュータが上記要求を受信したときあるいは上記条件を満たしたと判定したときに、上記端末から統括コンピュータへのデータ送信を可能にする機能とを備えた点に特徴を有する。

【0009】

第2の発明は、プログラム利用管理コンピュータが、端末の送信禁止状態を解除することによって端末から統括コンピュータへのデータ送信を可能にする点に特徴を有する。

第3の発明は、プログラム利用管理コンピュータが、統括コンピュータの受信禁止状態を解除することによって端末から統括コンピュータへのデータ送信を可能にする点に特徴を有する。

【0010】

【発明の実施の形態】

図1、図2に示す第1実施例は、インターネットなどの通信手段Iを介して、複数の端末4と、これらの端末4のデータを処理する統括コンピュータ5と、プログラム利用管理コンピュータ6とを接続可能にしている。上記端末4は、チェーン店各店舗用のコンピュータで、各店舗における売上げ情報などの店舗データを記憶する記憶手段4aと、データを集計したりする処理手段4bと、店舗データを統括コンピュータ5に対して送信するための送信手段4cとを備えている。

【0011】

上記統括コンピュータ5は、チェーン店本部などに設けたコンピュータである。ただし、上記統括コンピュータ5は、チェーン店本部ではなく、複数店舗の中の、1つの店舗に設けてもかまわない。そして、この統括コンピュータ5は、各端末4から送信された店舗データを受信するための受信手段5cと、それら処理する処理手段5bと、データを記憶する記憶手段5aとを備えている。この記憶手段5aには、端末4から送信されたそのま

まのデータと、上記処理手段5bによって集計処理されたデータのどちらかを記憶してもよいし、それら両方を記憶するようにしてもよい。

【0012】

また、上記プログラム利用管理コンピュータ6は、上記統括コンピュータ5にデータ処理のためのプログラムを提供する提供者側のコンピュータで、記憶手段6aと、データ送受信許可手段6bとを備えている。

なお、このシステムにおいては、プログラム提供者側から提供される処理プログラムは、あらかじめ、統括コンピュータ5にダウンロードし、その記憶手段5aに記憶した状態で自由に利用できるようにしている。そして、上記処理プログラムには、集計や解析プログラムのほか、データを表示させる表示プログラムや閲覧プログラムなどが含まれる。そして、上記プログラム提供者側から提供されるプログラム全てを処理プログラムということにする。

【0013】

上記プログラム利用管理コンピュータ6は、統括コンピュータ5にダウンロードさせた処理プログラムの利用状況を管理する方法もあるが、この方法の場合、ASPの利用を打ち切った後に、ASPを利用していた期間のデータを集計や解析をおこなうことができないという問題がある。このため、この発明のシステムでは、上記処理プログラムでなく、上記店舗の端末4から、統括コンピュータ5へのデータの送信を管理するようにしている。つまり、統括コンピュータ5では、各端末4からの店舗データを統括的に処理しているので、そのためには、端末4からのデータ送信が必須である。したがって、データ送信をチェックすることにより、上記処理プログラムの利用状況を間接的に管理したことになる。このため、使用期間を過ぎても過去の使用期間中に集められたデータの閲覧や集計等は、可能である。

【0014】

次に、端末4から統括コンピュータ5への店舗データの送信手順を、図2を用いて説明する。

図2は、端末4、統括コンピュータ5、プログラム利用管理コンピュータ6間のデータの流れを、矢印▲1▼～▲4▼で示している。図2では、端末4を1つしか表していないが、実際には複数の端末4が設けられている。ただし、それぞれの端末4の機能は同じなので、図2では省略している。

【0015】

この第1実施例は、各店舗側で、自店の店舗データを送るタイミングを決める例である。まず、端末4の処理手段4bが、データ送信しようとするタイミングで、プログラム利用管理コンピュータ6のデータ送受信許可手段6bにアクセスして、自店の店舗データを、統括コンピュータ5へ送信したいという要求信号▲1▼を出力する。この要求信号▲1▼の出力は、端末4が自動的に行うようにすることもできるし、オペレータが行うようにしてもかまわない。この要求信号▲1▼が、この発明の、プログラム利用管理コンピュータ外部からの要求にあたる。

【0016】

これに対し、データ送受信許可手段6bは、上記要求信号を出力した端末4を特定し、その端末4のデータ送信要求を履歴データ▲2▼として記憶手段6aに記憶させる。それとともに、データ送受信許可手段6bは、上記端末4の処理手段4bに対して、データ送受信許可信号▲3▼を出力する。

上記データ送受信許可信号▲3▼を受信した端末4の処理手段4bは、送信手段4cをデータ送信可能状態にして、送信手段4cから統括コンピュータ5へ、記憶手段4aに記憶されている店舗データ▲4▼を送信する。

統括コンピュータ5の処理手段5bは、受信手段5cを介して受信した店舗データを記憶手段5aに記憶させる。なお、統括コンピュータ5が受信した店舗データの処理は、処理手段5bで自由に行うことができる。

【0017】

以上の手順で、矢印▲4▼で示す店舗データが、端末4から統括コンピュータ5へ送信されるが、この際に、プログラム利用管理コンピュータ6のデータ送信許可が必要になる。そのため、端末4から統括コンピュータ5への店舗データ送信履歴を、プログラム利用管理コンピュータ6が管理できる。

このように、端末4から統括コンピュータ5への店舗データの送信履歴を管理できれば、店舗データの送信に対して課金することができる。また、課金方法を利用量に応じたものではなく、定額制にした場合でも、契約が切れたときや、支払いが滞っているときなどには、プログラム利用管理コンピュータ6側で、データ送信許可信号を出力しないという方法によって処理プログラムの利用を制限することもできる。

【0018】

すなわち、端末4から統括コンピュータ5へデータの送信ができない場合には、統括コンピュータ5では、処理プログラムを自由に利用できるといっても、処理の対象となる新しいデータが入力されないの、古いデータに基づいた処理しかできないことになる。

【0019】

なお、この第1実施例では、プログラム利用管理コンピュータ6の送受信許可手段6bが、端末4の送信手段4cに対する許可信号を与えるようにしているが、同様のタイミングに、統括コンピュータ5の受信手段5cに対する受信許可信号を処理手段5bへ送信するようにしてもよいし、上記送信手段4c、受信手段5cの両者に対する許可信号を出力するようにしてもかまわない。

【0020】

図3に示す第2実施例は、統括コンピュータ5から、店舗データを受信したいという要求を出力する例である。

この第2実施例において端末4から統括コンピュータ5へ店舗データを送信する手順を以下に説明する。まず、統括コンピュータ5の処理手段5bから、データの受信要求信号▲1▼を、プログラム利用管理コンピュータ6のデータ送受信許可手段6bへ送信する。この受信要求信号▲1▼が、この発明のプログラム利用管理コンピュータの外部からの要求である。データ送受信許可手段6bは、上記データの受信要求を、統括コンピュータ5の履歴データ▲2▼として、記憶手段6aに記憶させる。

【0021】

次に、データ送受信許可手段6bは、データ送信許可信号▲3▼を端末4の処理手段4bへ送信する。

上記データ送信許可信号▲3▼を受信した処理手段4bは、送信手段4cを送信可能状態にして、この送信手段4cを介して統括コンピュータ5へ、自店の店舗データ▲4▼を送信する。統括コンピュータ5は、受信した店舗データを記憶手段5aに記憶させる。

【0022】

以上のように、この第2実施例でも、端末4から統括コンピュータ5へ店舗データを送信する際に、プログラム利用管理コンピュータ6の許可を得なければならない。したがって、第1実施例と同様の効果を得られる。

また、データ送受信許可手段6bは、データ送信許可信号▲3▼の代わりに、統括コンピュータ5のデータ受信手段5cへの受信許可信号を出力するようにしてもよいし、送信許可信号と、受信許可信号の両方を出力するようにしてもかまわない。

【0023】

図4に示す第3実施例は、端末4から、統括コンピュータ5へのデータの送信タイミングをプログラム利用管理コンピュータ6が決める例である。

プログラム利用管理コンピュータ6には、端末4から統括コンピュータ5へのデータ送信タイミングを設定しておく。このタイミングは、どのようなものでもかまわないが、統括コンピュータ5において、端末4のデータを処理するタイミングに基づいて決めておけば、統括コンピュータ5の処理がいつも更新されたデータに基づいて行われるようにできる。例えば、毎日定時になったら、データ送信指令とともにデータ送信許可信号を出力するという設定を、記憶手段6aにしておく。なお、上記プログラム利用管理コンピュータ6

に設定しておくデータ送信のタイミングが、この発明のあらかじめ設定された条件にあたる。

【0024】

プログラム利用管理コンピュータ6のデータ送受信許可手段6bは、記憶手段6aに記憶されたタイミングになったら、データの送信許可信号▲1▼を端末4の処理手段4bへ送信する。このとき、上記データ送受信許可手段6bは、データ送信許可信号を出力したことを、履歴データ▲2▼として記憶手段6aに記憶させる。一方、端末4の処理手段4bは、上記データの送信許可信号▲1▼を受信して、記憶手段4aに記憶されている店舗データ▲3▼を送信手段4cを介して、統括コンピュータ5へ送信する。統括コンピュータ5側での処理は、上記他の実施例と同様である。

【0025】

また、この第3実施例においても、端末4から統括コンピュータ5へのデータの送信の際に、プログラム利用管理コンピュータ6が、送信許可信号▲1▼を出力しなければならないので、データ送信の事実を、プログラム利用管理コンピュータ6で管理することができる。

なお、プログラム利用管理コンピュータ6が、上記データの送信許可信号▲1▼の出力と同様のタイミングで、送信許可信号▲1▼の代わりに、統括コンピュータ5に対し、データの受信許可信号を出力するようにしてもよいし、送信許可信号と、受信許可信号の両方を出力するようにしてもかまわない。

【0026】

どちらにしても、プログラム利用管理コンピュータ6が、データ送信のタイミングを管理して、データ送信履歴を管理することができるので、データ送信履歴に基づいて課金することもできるし、データ送信許可信号を出力しないということによってデータ送信を制限することもできる。

【0027】

なお、上記第1～第3実施例において、データ送受信許可手段6bが、送信許可信号や受信許可信号を出力することは、送信禁止状態の解除および受信禁止状態の解除と同じことである。つまり、あらかじめ設定されている送信プログラムや、受信プログラムを禁止状態にしておいて、上記許可信号によって、その禁止を解除して、送信手段4cを送信可能状態にしたり、受信手段5cを受信可能状態にしたりする。ただし、ここでいう、受信可能状態にすることは、この発明のデータの送信を可能にすることに含まれる。

【0028】

さらに、送信手段4cや受信手段5cを、それぞれ送信可能、受信可能にする方法は、上記実施例に限らない。例えば、端末4の送信手段4cにはあらかじめ送信プログラムが設定されているのではなく、送信要求に対して、その都度、送信プログラムを送受信許可手段6bがダウンロードさせるという方法もある。送受信許可手段6bでは、送信プログラムを貸し出すようなもので、その貸し出し履歴を、システムの利用履歴として記憶手段6aに記憶させておくようにする。

【0029】

あるいは、上記送信手段4cや受信手段5cに、あらかじめ有効期限付きの送受信プログラムを設定し、有効期間中は自由にデータの送信ができるが、期限が来たら、データの送信や受信ができないようにする方法もある。そして、上記有効期限の更新は、プログラム利用管理コンピュータ6の送受信許可手段6bが行うようにする。つまり、上記送受信プログラムの有効期限の更新が、この発明の、データ送信を可能にする機能に相当する。

【0030】

そして、上記送信プログラムの有効期限が切れたときには、データ送信ができなくなるので、端末4の処理手段4bが、プログラム利用管理コンピュータ6に対して図2の送信要求▲1▼と同様に、送信プログラムの有効期限更新要求を送信し、期限を更新した送信プログラムをダウンロードしなければならない。

上記有効期限は、送信プログラム、受信プログラムのどちらか一方、または両方に設定す

ることができ、有効期限を設定しないプログラムは、常時自由に利用できるようにしておく。

場合によっては、端末のデータを統括コンピュータへ送信する際に、店舗データを暗号化して、統括コンピュータへ送信し、統括コンピュータに送信された店舗データは、プログラム利用管理センターの鍵によって、復元されるという方法を更に追加しても良い。

【0031】

【発明の効果】

第1から第3の発明によれば、上記端末から送信されるデータを利用する処理プログラムを、統括コンピュータにダウンロードして、自由に利用させたとしても、端末から、統括コンピュータへのデータの送信が、プログラム利用管理コンピュータの許可なく行うことができないので、プログラム利用管理コンピュータは、必要に応じて、データの送信を制限することができる。その結果、上記端末から送信されたデータを利用した処理プログラムの利用を間接的に制限することもできる。

【0032】

また、統括コンピュータで利用される処理プログラムの利用状況を間接的に管理することができるので、それに基づいて、課金することもできる。

したがって、端末および統括コンピュータのデータが、外部にの漏洩する心配が無い状態で、プログラム利用管理コンピュータが管理するプログラムを利用することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例のシステム構成図である。

【図2】第1実施例のデータの流れを示した図である。

【図3】第2実施例のデータの流れを示した図である。

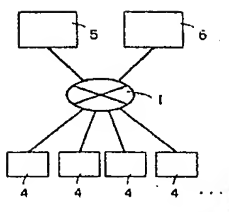
【図4】第3実施例のデータの流れを示した図である。

【図5】従来例のシステムを示した図である。

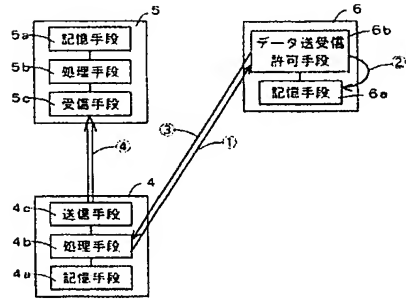
【符号の説明】

- 4 端末
- 4 c 送信手段
- 5 統括コンピュータ
- 5 c 受信手段
- 6 プログラム利用管理コンピュータ
- 6 b 送受信許可手段

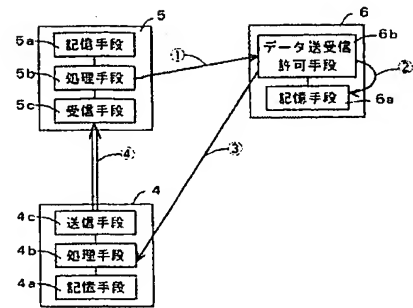
【図1】



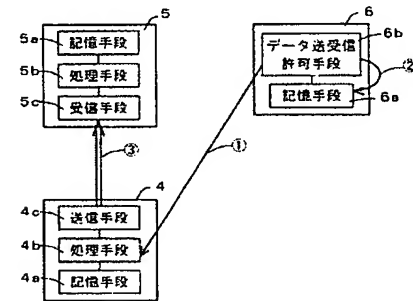
【図2】



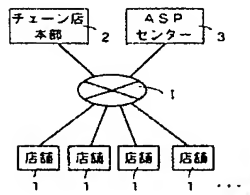
【図3】



【図4】



【図5】



F ターム(参考) 5B085 AA08 BA07 BE04 BG01 BG02 BG07 CC07 CC17